

**PERBEDAAN STATUS KESEHATAN GINGIVA PADA
PEROKOK ELEKTRIK DAN NON ELEKTRIK**



SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Disusun Oleh :

Calya Devika Shahnaz

702022036

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

PERBEDAAN STATUS KESEHATAN GINGIVA PADA PEROKOK ELEKTRIK DAN NON ELEKTRIK

Dipersiapkan dan disusun oleh

Calya Devika Shahnaz
NIM: 702022036

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Pada tanggal 31 Desember 2025

Mengesahkan:


drg. Dientyah Nur Anggina, MPH
Pembimbing Pertama


dr. Novivanti, M. Biomed
Pembimbing Kedua

Dekan
Fakultas Kedokteran


dr. Liza Chairani, Sp. A, M.Kes
NBM/NIDN-1129226/0217057601

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menerangkan bahwa :

1. Skripsi saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 15 Desember 2025

Yang membuat pernyataan



(Calya Devika Shahnaz)

NIM : 702022036

iii

Universitas Muhammadiyah Palembang

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Dengan penyerahan naskah artikel dan *sofcopy* berjudul “Perbedaan Status Kesehatan Gingiva pada Perokok Elektrik dan Non Elektrik”. Kepada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UM Palembang), saya :

Nama : Calya Devika Shahnaz
NIM : 702022036
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Judul : Perbedaan Status Kesehatan Gingiva pada Perokok Elektrik dan Non Elektrik

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* di atas kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Dengan hak tersebut, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin saya, dan saya memberikan wewenang kepada pihak Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menentukan salah satu pembimbing sebagai *coresponden author* dalam publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Palembang
Pada tanggal : 15 Desember 2025
Yang menyetujui,



(Calya Devika Shahnaz)
NIM : 702022036

ABSTRAK

Nama : Calya Devika Shahnaz
Program Studi : Kedokteran
Judul : Perbedaan Status Kesehatan Gingiva pada Perokok Elektrik dan Non Elektrik

Penyakit periodontal, khususnya gingivitis, merupakan masalah kesehatan mulut yang sering ditemukan dan dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, salah satunya kebiasaan merokok. Rongga mulut merupakan tempat utama yang terpapar dan menjadi tempat penyerapan zat yang dihasilkan dari proses pembakaran rokok, khususnya jaringan lunak dalam rongga mulut yang lebih rentan terhadap paparan rokok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan status kesehatan gingiva antara perokok elektrik dan perokok non-elektrik. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain potong lintang. Subjek penelitian menggunakan teknik total sampling, yaitu mahasiswa fakultas kedokteran dan fakultas Teknik yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 60 orang yang terdiri dari 30 perokok elektrik dan 30 perokok non-elektrik. Alat ukur yang digunakan untuk penilaian status kesehatan gingiva dilakukan menggunakan Indeks Gingiva. Data dianalisis menggunakan uji statistik Mann–Whitney. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan peradangan ringan pada seluruh responden perokok elektrik (100%), sedangkan pada perokok non elektrik ditemukan peradangan ringan (53,3%) dan peradangan sedang (47,7%). Hal ini menunjukkan bahwa jenis rokok yang digunakan berhubungan dengan status kesehatan gingiva. Perbedaan tersebut bermakna secara statistik ($p < 0,001$). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa status kesehatan gingiva pada perokok non-elektrik lebih berat dibandingkan perokok elektrik

Kata kunci: gingivitis; rokok elektrik; rokok non elektrik; status kesehatan gingiva

ABSTRACT

Name : Calya Devika Shahnaz
Study Program : Medicine
Title : Differences in Gingival Health Status between Electric and Non-Electric Smokers

Periodontal disease, especially gingivitis, was a common oral health problem that was influenced by various risk factors, one of which was smoking. The oral cavity was the main site of exposure and absorption of substances produced by cigarette combustion, with the soft tissues in the oral cavity being more vulnerable to cigarette exposure. This study aimed to determine the differences in gingival health status between electronic cigarette smokers and non-electronic cigarette smokers. This study applied an analytical observational method with a cross-sectional design. The research subjects were selected using total sampling, consisting of 60 students from the faculties of medicine and engineering who met the inclusion and exclusion criteria, comprising 30 electronic cigarette smokers and 30 non-electronic cigarette smokers. The Gingival Index was used as a measurement tool to assess gingival health status. The data were analyzed using the Mann–Whitney statistical test. The results showed that mild inflammation occurred in all electronic cigarette smokers (100%), while in non-electronic cigarette smokers, mild inflammation (53.3%) and moderate inflammation (46.7%) were found. These findings indicated that the type of cigarette used was related to gingival health status, with the difference being statistically significant ($p < 0.001$). Based on these results, it was concluded that the gingival health status of non-electronic cigarette smokers was worse than that of electronic cigarette smokers.

Keywords: gingivitis; electronic cigarettes; non-electronic cigarettes; gingival health status

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran. Dalam proses penyusunan skripsi ini saya banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. drg. Dientyah Nur Anggina, MPH., dan dr. Noviyanti, M. Biomed., selaku pembimbing pertama dan pembimbing kedua proposal skripsi saya yang telah banyak membantu dan mengarahkan saya dalam penyusunan rancangan penelitian ini;
2. Seluruh Dosen Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang;
1. Orang tua dan kedua adik saya yang telah banyak berkorban dan banyak memberikan dukungan baik itu secara moral dan material;
2. Sahabat baik saya Anin, Kia, Aisyah, Adinda, Vita, Indah, Dinda, Tata dan Gilang yang telah banyak membantu dan mendukung saya dalam menyelesaikan rancangan penelitian ini.
3. Teruntuk diri saya sendiri yang mampu berproses, berdiri kokoh, dan tidak sekalipun menyerah sampai saat ini.

Akhir kata, saya berharap semoga Allah SWT berkenan untuk membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga proposal skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Palembang, 02 Agustus 2025



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan khusus	3
1.4 Manfaat.....	3
1.4.1 Manfaat teoritis	3
1.4.2 Manfaat praktis	4
1.5 Keaslian Penelitian	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Gingiva.....	7
2.1.2 Rokok Non Elektrik	15
2.1.3 Rokok Elektrik.....	19
2.1.4 Gingivitis	25
2.1.5 Indeks Gingiva	32
2.2 Kerangka Teori	35

2.3 Hipotesis.....	36
2.3.1 Hipotesis null (H_0).....	36
2.3.2 Hipotesis alternatif (H_a/H_1).....	36
BAB III.....	37
METODE PENELITIAN	37
3.1 Jenis Penelitian	37
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	37
3.2.1 Waktu Penelitian	37
3.2.2 Tempat Penelitian.....	37
3.3 Populasi dan Subjek/Sampel Penelitian	37
3.3.1 Populasi.....	37
3.3.2 Sampel Penelitian	37
3.3.3 Besar Sampel	37
3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	38
3.3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	38
3.4 Variabel Penelitian.....	39
3.4.1 Variabel Dependent.....	39
3.4.2 Variabel Independent	39
3.5 Definisi Operasional.....	40
3.6 Cara Pengumpulan Data	40
3.6.1 Data Primer	40
3.6.2 Instrumen Penelitian	41
3.6.3 Alat dan Bahan.....	41
3.6.4 Langkah Kerja.....	41
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	42
3.7.1 Cara Pengolahan Data.....	42
3.7.2 Analisis Data	43
3.8 Alur Penelitian.....	44
BAB IV	45
HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Hasil.....	45
4.1.1 Karakteristik Responden.....	45
4.1.2 Status Kesehatan Gingiva	46
4.1.3 Uji Normalitas.....	47

4.1.4 Perbedaan Status Kesehatan Gingiva pada Perokok Elektrik dan Non Elektrik.....	48
4.2 Pembahasan	49
4.2.1 Karakteristik Responden.....	49
4.2.2 Perbedaan Status Kesehatan Gingiva pada Perokok Elektrik dan Non Elektrik.....	51
4.3 Nilai Nilai Islam	53
4.4 Keterbatasan Penelitian	53
BAB V	54
KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.1 Klasifikasi Derajat Gingivitis.....	27
Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	40
Tabel 4. 1 Distribusi karakteristik responden penelitian	43
Tabel 4. 2 Status Kesehatan Gingiva.....	45
Tabel 4. 3 Uji Normalitas Data.....	45
Tabel 4. 4 Rerata Indeks Gingiva	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi gingiva	7
Gambar 2. 2 Marginal Gingiva	8
Gambar 2. 3 Sulkus Gingiva	8
Gambar 2. 4 attached gingiva	9
Gambar 2. 5 Gingiva Interdental.....	9
Gambar 2. 6 Gingiva Sehat.....	12
Gambar 2. 7 Struktur Dasar Rokok Elektrik.....	21
Gambar 2. 8 Rokok Elektrik Generasi Pertama	22
Gambar 2. 9 Rokok Elektrik Generasi Kedua.....	22
Gambar 2. 10 Rokok Elektrik Generasi Ketiga	23
Gambar 2. 12 Teknik Walking Probe	33

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Teori.....	35
Bagan 3. 1 Alur Penelitian	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Lembar Penjelasan	60
Lampiran 2 : Informed Consent	62
Lampiran 3 : Kuesioner.....	63
Lampiran 4 : Lembar Pemeriksaan Gingival Indeks	66
Lampiran 5. Analisis Data.....	67
Lampiran 6. Hasil Rekapitulasi Data Penelitian	70
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	72
Lampiran 8 Surat Izin Etik Penelitian.....	74
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian.....	75
Lampiran 10 Surat Bebas Plagiarisme	77
Lampiran 11 Surat Keterangan Selesai Penelitian	78
Lampiran 12 Lembar Bimbingan ACC	80
Lampiran 13 Biodata.....	82

DAFTAR SINGKATAN

AGEs	: Advanced Glycation End Products
AIDS	: <i>Aquired Immune Deficiency Syndrome</i>
ANUG	: Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis
ASEAN	: Association of Southeast Asian Nations
BPOM	: Badan Pengawas Obat dan Makanan
CO	: Karbon Monoksida
Dinkes	: Dinas Kesehatan
E – Liquid	: Electronic Liquid
Eh	: Potensial Reduksi-Oksidasi
GATS	: Global Adult Tobacco Survey
GI	: Gingival Indeks
H0	: Hipotesis Nol
Ha/H1	: Hipotesis Alternatif
HCN	: Hidrogen Sianida
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IL-6	: Interleukin-6
KB	: Keluarga Berencana
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
NFkB	: Nuclear Factor kappa-light-chain-enhancer of activated B cells signaling
NOx	: Nitrogen Oksida
PAH	: Hidrokarbon Polisiklik Aromatik
PAH	: Polisiklik Aromatik Hidrokarbon
PG	: Propilen Glikol
PV	: <i>Personal Vaporizer</i>
p-value	: Probability Value
RAGE	: Reseptor Permukaan Sel

SD	: Standar Deviasi
THC	: Tetrahydrocannabinol
TNF- α	: Tumor Necrosis Factor - α
TSNA	: Nitrosamin Spesifik Tembakau
VOC	: Senyawa Organik Volatil
WHO	: World Health Organization

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Merokok merupakan kebiasaan menghisap tembakau yang dibakar dan menghasilkan asap yang kemudian dihirup serta dihembuskan kembali. (Soleman, Nani Hasanuddin Makassar and Kemerdekaan, 2022). Produk ini mengandung zat toksik, iritan, dan karsinogen yang tidak hanya berdampak pada kesehatan sistemik, tetapi juga memberikan efek merugikan pada kesehatan rongga mulut, termasuk gingiva (Nuary *et al.*, 2020).

Secara umum diketahui bahwa rokok dapat dikategorikan menjadi rokok elektrik (vape) dan rokok non elektrik (rokok konvensional). Rokok elektrik (vape) biasanya menggunakan propilen glikol (PG), gliserol, nikotin, dan zat perasa, sedangkan rokok non elektrik (konvensional) menggunakan tembakau sebagai bahan utamanya (Helen and Eaton, 2018).

Berdasarkan data dari The ASEAN Tobacco Control Atlas (SEACTA) tahun 2014, Indonesia juga menempati urutan pertama dengan angka mencapai 50,68% se - ASEAN. Data World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa jumlah perokok di Indonesia mencapai angka 72.723.300 orang, dan diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 96.776.800 orang pada tahun 2025 (Ade Ismayanti *et al.*, 2024). Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi perokok sebesar 25,27%, Kota Palembang berada di angka 20,84% (Dinkes Provinsi Sumsel, 2018).

Di Indonesia saat ini, telah berkembang tren penggunaan rokok elektrik (vape) yang dianggap sebagai alternatif yang lebih aman untuk mengurangi konsumsi rokok non elektrik (konvensional). Fenomena ini menyebabkan perubahan pola perilaku masyarakat dalam menanggapi isu kesehatan terkait merokok. Berdasarkan data dari Global Adult Tobacco Survey (GATS) prevalensi penggunaan rokok elektrik juga mengalami peningkatan dari

sebelumnya sebesar 0,3% pada tahun 2019 kemudian meningkat sebesar 3% pada tahun 2021 (Kemenkes, 2024). Berdasarkan hasil survei yang dirilis oleh Statista pada Desember 2022, diketahui bahwa distribusi pengguna rokok elektrik terbanyak berada pada rentang usia 18-29 tahun, yaitu sebesar 44% (Indriyawati and Martha, 2024). Di Palembang, data tahun 2018 menunjukkan prevalensi pengguna rokok elektrik sebesar 3,2% (Dinkes Provinsi Sumsel, 2018).

Rongga mulut merupakan area pertama yang terpapar zat hasil pembakaran rokok, sehingga jaringan gingiva menjadi sangat rentan terhadap efek toksiknya (Intan Nurjanah and Listrianah, 2019). Gingiva berfungsi melindungi dan menopang jaringan keras di sekitarnya. (Manibuy, Pangemanan and Siagian, 2015). Paparan suhu tinggi dan residu pembakaran tembakau, terutama tar, dapat menempel pada permukaan gigi, meningkatkan kekasaran dan akumulasi plak. Penumpukan plak pada margin gingiva, ditambah kebersihan mulut yang kurang optimal, memicu respons inflamasi yang menyebabkan perubahan status kesehatan gingiva hingga terjadi gingivitis (Intan Nurjanah and Listrianah, 2019).

Status kesehatan gingiva menggambarkan kondisi klinis gingiva, apakah sehat atau mengalami inflamasi akibat faktor lokal maupun sistemik. Parameter yang diukur untuk menilai inflamasi dalam status kesehatan gingiva dengan indeks gingiva meliputi perubahan warna, edema/konsistensi, dan perdarahan saat probing (Löe, 1967). Gingivitis adalah inflamasi gingiva akibat akumulasi plak di area marginal, ditandai perubahan morfologi, konsistensi, tekstur permukaan, dan perdarahan saat stimulasi mekanis (Intan Nurjanah and Listrianah, 2019).

Pada studi terdahulu diketahui bahwa kebiasaan merokok dapat memengaruhi kondisi gigi dan gingiva melalui pengendapan tar dan efek nikotin yang menyebabkan vasokonstriksi, sehingga aliran darah dan oksigen ke gingiva menurun. Paparan asap rokok maupun aerosol rokok elektrik juga dapat mengurangi imunoglobulin serta mengganggu keseimbangan mikrobioma oral (Thiem *et al.*, 2023). Secara khusus, Pada rokok elektrik, nikotin dalam bentuk aerosol lebih mudah diserap melalui mukosa,

memengaruhi saliva dan menurunkan aktivitas antibakteri dan antioksidan, sehingga tetap berisiko terhadap jaringan oral (Oroh, Suling and Zuliari, 2018). Namun, masih terbatas studi yang secara langsung membandingkan status kesehatan gingiva antara perokok elektrik dan non elektrik (Cichońska, Kusiak and Goniewicz, 2024).

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan Status Kesehatan Gingiva Pada Perokok Elektrik dan Non Elektrik”

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perbedaan status kesehatan gingiva antara perokok elektrik dan non elektrik?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan status kesehatan gingiva antara perokok elektrik dan non elektrik

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik responden pada perokok elektrik dan non elektrik
2. Mengidentifikasi status kesehatan gingiva pada perokok elektrik
3. Mengidentifikasi status kesehatan gingiva pada perokok non elektrik
4. Menganalisis perbedaan status kesehatan gingiva pada perokok elektrik dan non elektrik

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam memperkaya kajian ilmiah mengenai efek rokok elektrik terhadap jaringan periodontal, khususnya gingiva, yang saat ini masih relatif terbatas dibandingkan rokok non elektrik/konvensional, menjadi dasar atau referensi untuk penelitian lanjutan mengenai dampak jangka panjang rokok elektrik terhadap jaringan keras dan lunak di rongga mulut serta

membandingkan kedua jenis perokok, penelitian ini membantu menjelaskan bagaimana masing-masing jenis rokok mempengaruhi inflamasi gingiva, pendarahan, dan risiko periodontitis.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Penelitian ini dapat digunakan oleh tenaga medis untuk memberikan edukasi berbasis bukti kepada pasien mengenai bahaya merokok, baik elektrik maupun non elektrik.
2. Data dari penelitian ini bisa digunakan dalam program penyuluhan atau promosi kesehatan gigi di sekolah, tempat kerja, atau masyarakat umum untuk meningkatkan kesadaran tentang dampak kebiasaan merokok.
3. Penelitian ini juga bisa menjadi bahan pertimbangan bagi pembuat kebijakan di bidang kesehatan terkait regulasi penggunaan rokok elektrik sebagai alternatif aman bagi perokok.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

Author (tahun)	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan penelitian
Manibuy, Pangemanan and Siagian (2015)	Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Status Gingiva Pada Remaja Usia 15-19 Tahun	Desain: Penelitian deskriptif analitik. Sampel: 99 orang yang diambil secara <i>proportional random sampling.</i> Instrumen: Kuesioner dan indeks gingiva Analisis: Uji <i>chi-square</i>	73% berdasarkan lama merokok memiliki status gingiva ringan dan 59% berdasarkan jumlah rokok memiliki status gingiva ringan	Variabel penelitian, metode penelitian, lokasi penelitian
Intan Nurjanah and Listrianah (2019)	Gingivitis pada perokok di Kecamatan Buay Madang Timur, Kabupaten OKU Timur, Sumatera Selatan	Desain : potong lintang/ <i>Cross sectional</i> Sampel : 67 orang perokok laki-laki yang berusia 17-60 tahun yang diambil dengan teknik <i>purposive sampling.</i> Instrumen : Indeks Gingiva Analisis : Uji <i>Chi- Square</i>	Terdapat hubungan yang bermakna antara derajat gingivitis dengan kategori perokok dan lamanya merokok	Variabel penelitian, metode penelitian, lokasi penelitian

Parmasari, Willianti & Theodora (2023)	Hubungan Jenis Perokok dengan Kejadian Smoker's Melanosis pada Laki-laki Suku Jawa di Sidoarjo	Desain : observasional analitik dengan menggunakan <i>cross-sectional</i> Sampel : 60 sampel jenis kelamin pria dewasa pada usia 15-64 tahun dengan <i>purposive sampling</i> . Analisis: uji <i>Alternative Kolmogorov Smirnov</i>	didapatkan $p = 0,029$ ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara jenis perokok dengan kejadian <i>smoker's melanosis</i>	Variabel penelitian, metode penelitian, lokasi penelitian
--	--	---	---	---

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, M.T. et al (2023) *Penyakit Gigi Dan Mulut*. Surabaya: Pustaka Aksara.
- Ade Ismayanti, S. *et al.* (2024) ‘Perilaku dan Pengetahuan Remaja Indonesia tentang Merokok’, *Jurnal Farmasi Komunitas*, 11(1), pp. 79–85. Available at: <https://doi.org/10.20473/jfk.v11i1.42580>.
- Alanazi, H. and Rouabhia, M. (2022) ‘Effect of e-cigarette aerosol on gingival mucosa structure and proinflammatory cytokine response’, *Toxicology Reports*, 9, p. 1624. Available at: <https://doi.org/10.1016/J.TOXREP.2022.08.003>.
- Aldalaeen, M.O. *et al.* (2025) ‘The Impact of Cigarette Smoking and Vaping Use on the Development and Progression of Periodontitis: A Systematic Review’, *Health Science Reports*, 8(9). Available at: <https://doi.org/10.1002/hsr2.71245>.
- Baldassarri, S.R. (2020) ‘Electronic Cigarettes: Past, Present, and Future: What Clinicians Need to Know’, *Clinics in chest medicine*, 41(4), p. 797. Available at: <https://doi.org/10.1016/J.CCM.2020.08.018>.
- Bathla, S. (2011) ‘Gingiva’, *Periodontics Revisited*, pp. 1–1. Available at: https://doi.org/10.5005/JP/BOOKS/11320_1.
- Bergström, J. (2016). Smoking and Periodontal Disease: An Update of the Evidence. *Journal of Periodontology*, 87(Suppl. 1), S102-S108.
- Bergström, J. 2014. Tobacco smoking and chronic periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*.
- BPOM (2015) ‘Bahaya Rokok Elektronik’, *InfoPOM*, 16(5), pp. 1–12.
- Chapple, I.L.C. *et al.* (2018) ‘Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions’, *Journal of periodontology*, 89(December 2017), pp. S74–S84. Available at: <https://doi.org/10.1002/JPER.17-0719>.
- Cichońska, D., Kusiak, A. and Goniewicz, M.L. (2024) ‘The Impact of E-Cigarettes on Oral Health—A Narrative Review’, *Dentistry Journal*, 12(12), p. 404. Available at: <https://doi.org/10.3390/DJ12120404>.
- Dinkes Provinsi Sumsel. (2018). Hasil Riskesdas Sumsel. Palembang
- Diva Widyantari, D. (2023) ‘Dampak Penggunaan Rokok Elektrik (Vape) terhadap Risiko Penyakit Paru’, *Lombok Medical Journal*, 2(1), pp. 34–38. Available at: <https://doi.org/10.29303/lmj.v2i1.2477>.
- Eaton DL, Kwan LY, S.K. (2018) ‘Public Health Consequences of E-Cigarettes’, *Public Health Consequences of E-Cigarettes* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.17226/24952>.

- Florentika, R. and Kurniawan, W. (2022) 'Analisis Kuantitatif Tar dan Nikotin Terhadap Rokok Kretek Yang Beredar di Indonesia', *Eruditio : Indonesia Journal of Food and Drug Safety*, 2(2), pp. 22–32. Available at: <https://doi.org/10.54384/eruditio.v2i2.118>.
- Helen, G.S. and Eaton, D.L. (2018) *Public health consequences of e-cigarette use*, *JAMA Internal Medicine*. Available at: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.1600>.
- Indriyawati, D.T. and Martha, E. (2024) 'Persepsi Pengguna Rokok Elektrik Laki-laki Usia 15 Tahun Keatas Terkait Penyakit Paru', *JFIONline | Print ISSN 1412-1107 | e-ISSN 2355-696X*, 16(1), pp. 89–99. Available at: <https://doi.org/10.35617/jfionline.v16i1.165>.
- Intan Nurjanah, E. and Listrianah (2019) 'Gingivitis Pada Perokok Di Kecamatan Buay Madang Timur, Kabupaten Oku Timur, Sumatera Selatan', *Gingivitis pada perokok di Kecamatan Buay Madang Timur, Kabupaten OKU Timur, Sumatera Selatan*, 1(2), pp. 12–15. Available at: <https://ojs.poltekkespalembang.ac.id/index.php/jkgm/article/view/442>.
- Javed, F. *et al.* (2017) 'Recent updates on electronic cigarette aerosol and inhaled nicotine effects on periodontal and pulmonary tissues', *Oral Diseases*, 23(8), pp. 1052–1057. Available at: <https://doi.org/10.1111/ODI.12652>.
- Jităreanu, A. *et al.* (2021) 'Electronic cigarettes' toxicity: From periodontal disease to oral cancer', *Applied Sciences (Switzerland)*, 11(20). Available at: <https://doi.org/10.3390/app11209742>.
- Koller, A. and Sapra, A. (2023) 'Anatomy, Head and Neck, Oral Gingiva', *StatPearls* [Preprint]. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560662/> (Accessed: 15 June 2025).
- Kusuma, A.R.P. (2011) 'Pengaruh Merokok Terhadap Kesehatan Gigi Dan Rongga Mulut', *Jurnal Majalah Ilmiah Sultan Agung* [Preprint].
- Laoh, M.H. and Siagian, K. V (2016) 'Status gingiva pada pasien pengguna gigi tiruan cekat di RSGM PSPDG Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado', *Jurnal e-GiGi (eG)*, 4, pp. 0–5.
- Lavelle, C.L.B. (1988) 'Gingiva and periodontal ligament', *Applied Oral Physiology*, pp. 83–92. Available at: <https://doi.org/10.1016/B978-0-7236-0818-9.50014-5>.
- Löe, H. (1967) 'The Gingival Index, the Plaque Index and the Retention Index Systems', *The Journal of Periodontology*, 38(6), pp. 610–616. Available at: <https://doi.org/10.1902/jop.1967.38.6.610>.
- Manibuy, K.D., Pangemanan, D.H.C. and Siagian, K. V. (2015) 'Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Status Gingiva Pada Remaja Usia 15-19 Tahun', *e-GIGI*, 3(2), pp. 15–19. Available at: <https://doi.org/10.35790/eg.3.2.2015.10018>.

- Marchelina, G.A.R., Anindita, P.S. and Waworuntu, O.A. (2016) 'Status Kesehatan Gingiva Pada Pengguna Alat Ortodontik Cekat Di Sma Negeri 1 Manado', *PHARMACONJurnal Ilmiah Farmasi*, 5(1), pp. 150–157.
- Mendenhall, W.M. *et al.* (2015) 'Oral Cavity', *Clinical Radiation Oncology*, pp. 570-596.e3. Available at: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-24098-7.00032-0>.
- Nuary, T. *et al.* (2020) 'Perilaku merokok dengan status kesehatan gingiva pada remaja laki- laki usia 15-19 tahun di Dusun Wangunsari Desa Setiawaras Kecamatan Cibalong Kabupaten Tasikmalaya', 8(2), pp. 61–75.
- Oroh, J.N.W., Suling, P.L. and Zuliari, K. (2018) 'Hubungan Penggunaan Rokok Elektrik dengan Status Kebersihan Gigi dan Mulut pada Komunitas Manado Vapers', *e-GIGI*, 6(2). Available at: <https://doi.org/10.35790/eg.6.2.2018.20456>.
- Parmasari, W.D., Willianti, E. and Theodora, T. (2023) 'Hubungan Jenis Perokok dengan Kejadian Smoker's Melanosis pada Laki-laki Suku Jawa di Sidoarjo', *Sinnun Maxillofacial Journal*, 5(01), pp. 39–44. Available at: <https://doi.org/10.33096/smj.v5i01.107>.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (2012) 'Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2012 Tentang Pengamanan Bahan Yang Mengandung Zat Adiktif Berupa Produk Tembakau Bagi Kesehatan', p. 32.
- Pushalkar, S. *et al.* (2020) 'Electronic Cigarette Aerosol Modulates the Oral Microbiome and Increases Risk of Infection', *iScience*, 23(3). Available at: <https://doi.org/10.1016/j.isci.2020.100884>.
- Rathee, M. and Jain, P. (2023) 'Gingivitis', *Australian Journal of Pharmacy*, 96(1141), pp. 64–67. Available at: <https://doi.org/10.1902/jop.1955.26.3.173>.
- Reibel, J. (2016). Tobacco and Oral Diseases. *Acta Odontologica Scandinavica*, 74(1), 3-10.
- Samad, N., A. koja, A. and Sukandi, M.J. (2023) 'Pengaruh Peringatan Bahaya Merokok Pada Kemasan Rokok Terhadap Minat Beli Mahasiswa Universitas Nuku di Kota Tidore Kepulauan', *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 2023•*jurnal.peneliti.net*, 9(April), pp. 534–545.
- Schure, N.S.G.; R.S. (2025) *Penyakit Periodontal - StatPearls - Rak Buku NCBI, Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554590/?utm_source=chatgpt.com (Accessed: 16 December 2025).
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2018). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis* (5th ed.). Jakarta: Sagung Seto.
- Al Shayeb, K.N.A., Turner, W. and Gillam, D.G. (2014) 'Periodontal probing: a review.', *Primary dental journal*, 3(3), pp. 25–29. Available at: <https://doi.org/10.1308/205016814812736619>.

- Smilin Bell Aseervatham *et al.* (2017) ‘Cigarette smoke and related risk factors in neurological disorders: An update’, *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 85, pp. 79–86. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2016.11.118>.
- Soleman, M., Nani Hasanuddin Makassar, S. and Kemerdekaan, J.P. (2022) ‘Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Perilaku Merokok Terhadap Kesehatan Pada Remaja Kelas Xi’, *Jl. P. Kemerdekaan VIII*, 2(24), p. 90245.
- Thiem, D.G.E. *et al.* (2023) ‘The impact of electronic and conventional cigarettes on periodontal health—a systematic review and meta-analysis’, *Clinical Oral Investigations*, 27(9), p. 4911. Available at: <https://doi.org/10.1007/S00784-023-05162-4>.
- Umeds (2025) *Anatomi Periodontal - Umeds*. Available at: <https://umeds.id/library-learning/concept-pages/anatomi-periodontal> (Accessed: 15 June 2025).
- Zhang, J. *et al.* (2021) ‘The Impact of Smoking on Subgingival Plaque and the Development of Periodontitis: A Literature Review’, *Frontiers in Oral Health*, 2, p. 751099. Available at: <https://doi.org/10.3389/FROH.2021.751099>.